MANUAL DE USUARIO
USER'S MANUAL

CT-1

D.A.S. Audio, S.A. C/ Islas Baleares, 24 - Polígono Industrial Fuente del Jarro. 46988 PATERNA (Valencia), Spain
Tel.: (96) 134 0525 – Tel. Intl. +34 6 134 0860 - Fax : (96) 134 06 07 – Fax Intl. +34 6 134 0607- http://www.dasaudio.com

D.A.S. Audio of America, Inc. 6970 N.W. 50th St. - Miami,FL. 33166 – U.S.A.
Tel.: 305 436 0521 - Fax : 305 436 0528

CT-1 Signal Controller

Procesador de señal

Precauciones de Seguridad

El signo de exclamación dentro de un triángulo indica la existencia de componentes internos cuyo reemplazo puede afectar a la seguridad.

Aparato de Clase I

No exponga este equipo a lluvia o humedad.

No existen partes ajustables por el usuario en el interior de este equipo.

Conexión

Desconecte el procesador de la red completamente, ya que el interruptor es monofásico, antes de hacer cualquier conexión.

Conecte las salidas del procesador a las entradas de los amplificadores según modo de funcionamiento, utilizando cable de señal balanceado y los conectores adecuados. La fuente de señal debe conectarse a la entrada del procesador de señal mediante cable balanceado y los conectores adecuados.

Observe, en todo momento, que la polaridad de señal esté según norma AES14-1992 (ANSI S4.48-1992), es decir, 1-GND Masa, 2-(+) Entrada no invertida y 3-(-) Entrada invertida.

Especificaciones

Se encuentran en la etiqueta de la parte posterior del producto.

Signal Controller

Safety Precautions

The exclamation point inside an equilateral triangle indicates the existence of internal components whose substitution may affect safety.

Class I device.

Do not expose this device to rain or moisture.

No user serviceable parts inside.

Connection

Switch off the amplifier and unplug the unit from the main's socket before making any connections.

Connect the controller's output terminals to the amplifier's input terminals using balanced signal cable and the appropiate connectors.

The signal source device should be connected to the controller's input terminals using balanced signal cable and the appropiate connectors.

Carefully check to see that the signal's polarity complies with norm AES14-1992 (ANSI S4.48-1992). Consequently, pin 1 - GROUND, 2 - HOT, 3 - COLD.

Specifications

Can be found on the back label of the unit.

ÍNDICE

1.- Introducción 4

1.1.- Generalidades 4

1.2.- Características 4

2.- Guía rápida y Descripción 4

2.1.- Descripción del panel frontal 4

2.2.- Descripción del panel posterior 5

3.- Especificaciones técnicas 6

4.- Servicio 7

4.1.- Construcción y reparación 7

4.2.- Observaciones 7

5.- Garantía 7

INDEX

1.- Introduction 8

1.1.- General information 8

1.2.- Characteristics 8

2.- Short guide and Description 8

2.1.- Front panel description 8

2.2.- Rear panel description 9

3.- Technical specifications 10

4.- Service 11

4.1.- Construction and repair 11

4.2.- Observations 11

5.- Warranty 11

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- GENERALIDADES

El procesador de señal CT-1 de D.A.S. está construido con la más avanzada tecnología y ha sido diseñado en su totalidad con sistemas asistidos por ordenador, tanto sus partes mecánicas como las electrónicas. Así mismo el chasis de chapa de acero de 1 mm está elaborado con maquinaria de control numérico.

Cumplen con las especificaciones técnicas y con la legislación comunitaria requeridas para la colocación del Marcado CE.

Los procesadores están diseñados para ser montados en un rack estandar de 19 pulgadas. Su altura es de una unidad DIN.

Para su montaje dispone de cuatro orificios en el panel frontal, de los que puede ser sujeto al rack por sendos tornillos de métrica cinco o seis.

1.2.- CARACTERÍSTICAS

- Polaridad de señal según norma AES14-1992 (ANSI S4.48-1992).
- Para que el aparato pueda ser cambiado de tensión de alimentación posee un conmutador trasero.
- Entradas balanceadas con conectores XLR (Cannon).
- Dado que la disipación de calor en su interior es mínima, no se necesita la ventilación forzada.
- El tipo de filtro es Linkwitz-Riley de 24 dB por octava en todos los procesadores.
- Posee un filtro subsónico de 20 Hz y filtro ultrasónico de 22 Khz.
- Procesador esterofónico con una salida monofónica de sub-graves (sólo activa cuando se trabaja en Bi-amplificación).
- Salidas no balanceadas con conectores XLR (Cannon).
- Conmutadores de modo de funcionamiento y de refuerzo.
- Control de ganancia para la vía de Sub-graves.

2.- GUÍA RÁPIDA Y DESCRIPCIÓN

2.1.- DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

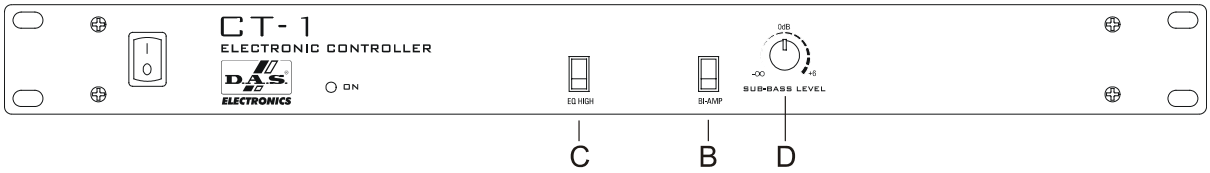


Fig.- 2.1.

A) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Pone en funcionamiento el procesador encendiendo el led rojo *POWER*.

B) CONMUTADOR DE MODO DE FUNCIONAMIENTO

Permite cambiar el modo de funcionamiento del procesador entre Bi-amplificado <-> *Full range* (multi-amplificación).

C) CONMUTADOR DE REFUERZO

Permite activar o desactivar el refuerzo de agudos (existe una adecuación de respuesta en graves variable según modo de funcionamiento).

D) CONTROL DE GANANCIA

El control de ganancia de salida para la vía de sub-graves sólo está activo cuando el conmutador de modo de funcionamiento está en la posición *BI-AMP*.

2.2.- DESCRIPCIÓN DEL PANEL POSTERIOR

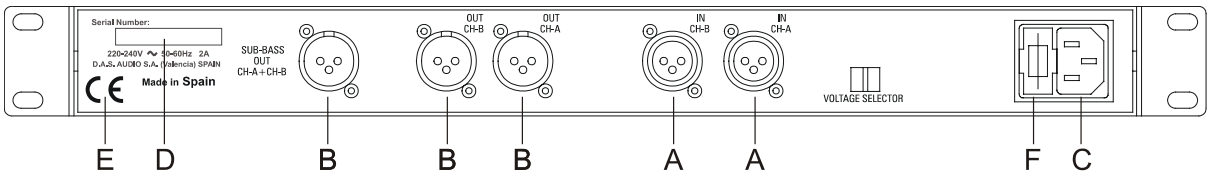


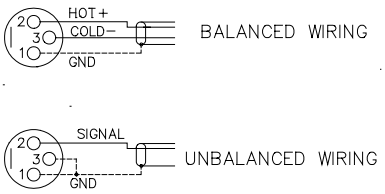
Fig.- 2.2.

A) SALIDAS – XLR

Salidas no balanceadas con la polaridad de señal indicada en la serigrafía del panel posterior, es decir, 1-GND (Masa), 2-Señal, 3-GND (Masa).

B) ENTRADAS – XLR

Todas las entradas balanceadas con la polaridad de señal indicada en la serigrafía del panel posterior, es decir, 1-GND (Masa), 2-(+) Señal no invertida, 3-(-) Señal invertida, tal y como se muestra en la Fig.



Esta polaridad sigue la norma AES14-1992 (ANSI S4.48-1992)

La impedancia nominal de cada entrada es de 80'2 kΩ en modo balanceado. Si desea usar las entradas en modo no balanceado, conecte el pin 3 (-) al pin 1 (GND), en cuyo caso la impedancia nominal de entrada será de 40'1 kΩ.

C) CABLE DE RED Y FUSIBLE

La conexión de los procesadores a la red eléctrica se realiza a través de un cable, que se puede desconectar del aparato, constituido por una manguera HO5VV-F (3x0'75 mm^2) y equipada en un extremo con clavija tipo Shucko + NF y en el otro con un conector hembra tripolar (CEE22), es decir, una conexión tipo IEC320 10A. La tensión nominal de funcionamiento se selecciona con el conmutador trasero y puede ser de **115 V AC ó 230 V AC** con una tolerancia del 10%.

D) NÚMERO DE SERIE

Cada procesador viene con un número de serie. A este número le corresponde una hoja técnica de control de calidad que permanece en fábrica y que asegura que ha sido verificado cuidadosamente antes de su expedición.

E) MARCADO CE

Cumple con las especificaciones técnicas y con la legislación comunitaria requeridas para la colocación del Marcado CE.

F) FUSIBLE

Una conexión tipo IEC320 10A tiene su correspondiente clavija en el chasis del procesador, incluyendo el portafusible en el mismo dispositivo. En cuanto a los fusibles, son todos de tipo T, de bajo poder de corte y de valores los indicados en la serigrafía del panel posterior.

3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.- Procesador estereofónico tipo Linkwitz-Riley.

2.- Pendientes de 24 dB/Octava.

3.- Modos de operación: *Full Range* o Bi-amplificado.

4.- Refuerzo de frecuencias graves variable según modo de operación.

5.- Refuerzo de frecuencias agudas conmutable (+ 7 dB a 16 KHz).

6.- Entradas balanceadas y salidas no balanceadas.

7.- Control de nivel de salida *Sub-Bass*.

8.- Indicador de encendido.

9.- Filtro Sub-sónico (20 Hz) y Ultra-sónico (22 KHz).

10.- Dimensiones : 483 x 175 x 44 mm (An x P x Al).

11.- Peso : 2'15 Kg.

Resumen

Modo de Operación	Tipo y Pendiente	Frecuencia de Cruce	Salida "Sub-Bass"	Salida "A"	Salida "B"
"FULL RANGE"	Linkwitz-Riley 24 dB/Octava	Inactivo	Inactivo	*Full Range*	*Full Range*
"BI-AMP"	Linkwitz-Riley 24 dB/Octava	100 Hz.	Mono hasta 100 Hz.	Desde 100 Hz.	Desde 100 Hz.

4.- SERVICIO

4.1.- CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN

Su procesador está fabricado con la más alta tecnología y constituye un exponente de calidad.

Su diseño hace que el acceso a cualquiera de sus elementos se realice de forma sencilla, por lo que la eventual reparación tiene lugar de forma rápida.

Los materiales empleados en su construcción son todos profesionales, de marcas reconocidas, capaces de resistir las más duras condiciones.

4.2.- OBSERVACIONES

4.2.1.- En caso de no funcionar el procesador dando apariencia de falta de suministro eléctrico, revise el mismo, así como el fusible de entrada, que en caso de estar fundido debe sustituirse por otro del mismo amperaje y tipo. Si se fundiera de nuevo el fusible, mande el procesador a reparar al distribuidor.

4.2.2.- En caso de que no existiera señal de salida, verifique el conexionado, y si no fuera éste el problema mande el procesador a reparar al distribuidor.

5.- GARANTÍA

La garantía de su procesador la encontrará en el interior del embalaje. Dicha garantía cubre contra todo defecto de fabricación, tanto de piezas como de mano de obra.

En caso de avería, tanto dentro del período de garantía como fuera de él, acuda siempre al distribuidor autorizado, salvaguardando de esta manera la manipulación por personal no autorizado.

SE RESPETA LA GARANTÍA SIEMPRE QUE EL EQUIPO :

1. Haya sido instalado adecuadamente según las instrucciones contenidas en este manual.
2. No haya sido manipulado por personal no autorizado.
3. No haya sufrido malos tratos, entendiendo como tales: manejo negligente o inadecuado, influencias químicas, eléctricas o electroquímicas, daños por accidente, catástrofe o calamidad, abandono, conexión eléctrica inadecuada, insuficiente ventilación.

1.- INTRODUCTION

1.1.- GENERAL INFORMATION

The D.A.S. CT-1 controller has been developed using the latest computer aided electronic design systems. All electronic components used in the "CT" series controllers have been carefully selected to meet demanding quality control procedures carried out by our staff of engineers. The rugged 1 mm thick steel chasis offers ample protection for the electronic circuitry.

All models comply with the technical specifications of the Eueopean Union legislation regarding CE marking.

The controller is designed to be mounted in a standard 19" rack. Its height is one DIN-unit. For rack mounting, there are four holes in the front panel to fasten the units to a rack with metric screws (M5 or M6).

1.2.- CHARACTERISTICS

- Signal polarity according to norm AES14-1992 (ANSI S4.48-1992).
- Voltage selector located at the rear panel.
- Balanced inputs with XLR (Cannon) connectors.
- Since heat build-up is minimal, forced ventilation is not required.
- All controllers use a Linkwitz-Riley, 24 dB per octave type filter.
- Featuring subsonic-filter at 20 Hz and ultrasonic-filter at 22 kHz.
- Stereo controller with a monophonic bass channel output (operational only in bi-amp mode).
- Un-balanced output with XLR (Cannon) connectors.
- Mode of operation and tone boost switches.
- Bass channel gain control.

2.- SHORT GUIDE AND DESCRIPTION

2.1.- FRONT PANEL DESCRIPTION

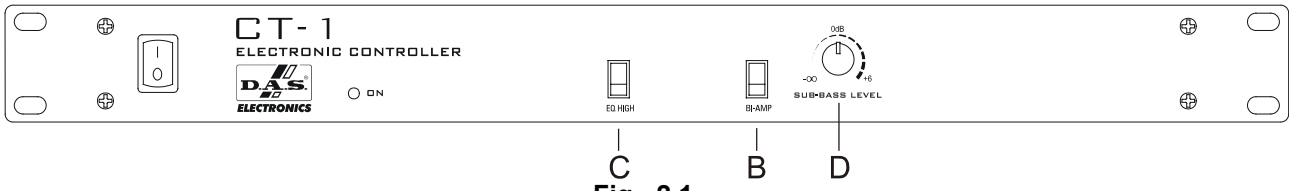


Fig.- 2.1.

A) POWER SWITCH

When lit, the red power led indicates that the controller is in operation.

B) MODE-SWITCH

Switches the controller's mode of operation between *Bi-amp*<-> *Full range.*

C) HIGH FREQUENCY BOOST SWITCH

Activates or deactivates the high frequency boost (+7dB at 16 kHz). Low frequency boost is fixed but dependent on the operating mode (+3 dB@ 45 Hz in *Full-Range*, +6 dB @ 45 Hz *Bi-amp*).

D) GAIN CONTROL

Sub-bass gain control operational only when the switch is in the *Bi-Amp* position.

2.2.- REAR PANEL DESCRIPTION

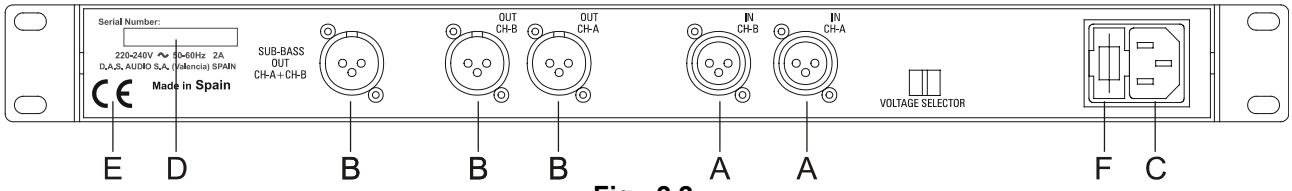


Fig.- 2.2.

A) INPUTS – XLR

Every controller is equipped with balanced inputs. The signal polarity is indicated on the rear panel, (1GND = ground, 2 = (+) hot, 3 = (-) cold), as shown in Fig. 2.3.

B) OUTPUT – XLR

Unbalanced output, with signal polarity indicated on the rear panel. (1 GND = ground, 2 signal, 3 GND = ground).

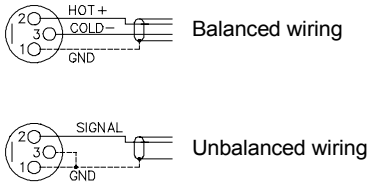


Fig.- 2.3.

The polarity is according to AES14-1992 (ANSI S4.48-1992)

The nominal impedance of the inputs is 79.2 kΩ in balanced mode. If you wish to use the inputs unbalanced, connect pin 3 (-) with pin 1 (GND). In this case the nominal input impedance would be 39.6 kΩ.

C) MAINS CABLE

AC connection of the controllers to the mains is accomplished through a cable which can be is connected from the unit (HO5VV-F 3x0.75 mm^2). One end is equipped with a Shucko + NF type plug. The other end with a female tripolar connector CEE22, (an IEC320 10A type connector).

Nominal operational voltage is selected at the rear panel and can be either **115 V AC or 230 V AC** (±10%).

D) SERIAL NUMBER

Every unit has a serial number. This number matches individual technical inspection and quality control verification sheets which are filed at the factory for future reference.

E) CE-LABEL

The CT-1 controller complies with current European Community legislation regarding CE marking.

F) FUSE

We recommend the use of a T- type fuse in all models. Fuse values are found on the rear panel of each device.

3.- TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.- Linkwitz-Riley stereophonic processor.

2.- Pendientes de 24 dB/Octava.

3.- Operation modes: *Full Range* o Bi-amplified.

4.- Sub-bass gain control operational only when the switch is in the *Bi-Amp* position.

5.- High frequency boost switch (+ 7 dB at 16 KHz).

6.- Balanced inputs and un-balanced outputs.

7.- *Sub-Bass* level control.

8.- Power indicator.

9.- Subsonic filter (20 Hz) and Ultrasonic filter (22 KHz).

10.- Dimensions : 483 x 175 x 44 mm (W x D x H).

11.- Weight : 2'15 Kg.

Summary

Operation mode	Filter type and slope	Crossover frequency	Sub-Bass output	"A" output	"B" output
Full range	Linkwitz-Riley 24 dB/Oct.	Inactive	Inactive	Full range	Full range
BI-AMP	Linkwitz-Riley 24 dB/Oct.	100 Hz.	Mono up to 100 Hz.	From 100 Hz.	From 100 Hz.

4.- SERVICE

4.1.- CONSTRUCTION AND REPAIR

DAS CT-1 controller is manufactured with the highest technology and constitute an exponent of quality. The devices basic parts are accessed easily during service or repair thanks to an effective interior design. Materials and electronic parts used for their construction are all of the highest standards.

4.2.- OBSERVATIONS

4.2.1.- In case the controller does not operate, or there appears to be a lack of electrical power, check the AC cord connections.

4.2.2.- In case that there is no output signal, check the connector, and if a blown fuse is found, replace it with a new one of the same value only. If the fuse continues to blow, send the device to your nearest DAS service center for inspection.

5.- WARRANTY

The warranty certificate of your controller is found inside its package. It warrants the apparatus against all manufactured defects.

In the event of breakdown or failure, we recommend the device always be sent to an authorized service center.

THE GUARANTEE IS VALID AS LONG AS THE DEVICE :

1.Has been installed adequately according to the instructions contained in this manual.

2. Has not been manipulated by unauthorized personnel.

3. Has not been misused, (understanding as such: negligent or improper handling), damaged by accident or improperly mains connected.